Bedienungsanleitung

CICLOSPORT®
SPORTS INFORMATION SYSTEMS

HAC4PRO

Professional Sport Assistant

Die Referenz der Multifunktionsgeräte mit neuen Funktionen im neuen Design! Der HAC4PRO ist ein unverzichtbares Instrument für jeden ambitionierten (Rad)Sportler!

63 Funktionen z.B.:

- **Fahrrad-Funktionen**
- **Herzfrequenzmessung**
- **Höhenmessung**
- **Sportuhr-Funktionen**
- **Datenaufzeichnung**

NEU: Separate Datenerfassung für 2 Fahrräder (TwoInOne-System)
NEU: Berechnung des optimalen Trainingsbereichs (CICLOInZone®)
NEU: Batteriewechsel ohne Werkzeug möglich
NEU: Verstellbare Aufzeichnungsintervalle (2, 5, 10 oder 20 Sek.)
NEU: Bis zu 120 Std. Speicherkapazität

K.W. Hochschorner GmbH
Konrad-Zuse-Bogen 8 · D-82152 Krailling
Servicetelefon: +49(0)180/500 47 43 (Euro 0,12/min)
Internet: http://www.ciclosport.de · e-mail: ciclosport@ciclosport.de

www.ciclosport.de

VERPACKUNGSINHALT

HAC4Pro

Armband mit Adapter

Lenkerhalter
mit integriertem Fahrradempfänger

Batterie (3x)
CR2032

Batterie (1x)
Typ 23 A

Speichenmagnet

O-Ringe

Fahrradsender

Kabelbinder

Sendegurt

Brustgurt (verstellbar)

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines . . . 3
2. Inbetriebnahme . . . 3
2.1 Einlegen der Batterien . . . 3
2.2 Anlegen des Sendegurtes . . . 3
2.3 Montage des Lenkerhalters und des Fahrradsenders . . . 3
2.4 Montage der Trittfrequenz . . . 3
2.5 Montage des HAC4PRO auf dem Lenkerhalter . . . 4
3. Bedienung der Tastatur . . . 4
4. Grundeinstellungen . . . 4
4.1 Einstellmodus 1 . . . 4
AH – Ausgangswert für die Höhenmessung (Homewert) . . . 4
PC – Datenübertragung zum PC starten . . . 4
PC-Intervall – Speicherintervall einstellen . . . 4
Cl 1 – Radumfang für Rad 1 einstellen . . . 4
Reifengröße Radumfang . . . 5
Messen des Radumfanges . . . 5
Cl 2 – Radumfang für Rad 2 einstellen . . . 5
SEX – Geschlecht . . . 5
W tot – Gewicht . . . 5
In on/oFF – ClCLOInZone®-Berechnung ein- bzw. ausschalten . . . 5
W – Körpergewicht . . . 5
AGE – Alter . . . 5
Fit – Fitnesslevel . . . 5
HL 1 – Herzfrequenz-Obergrenze 1 . . . 5
HL 1 – Herzfrequenz-Untergrenze 1 . . . 6
HL 2 – Herzfrequenz-Obergrenze 2 . . . 6
HL 2 – Herzfrequenz-Untergrenze 2 . . . 6
Cd 1 – Countdown 1 . . . 6
Cd 2 – Countdown 2 . . . 6
Cc oFF/on – Trittfrequenz ein- bzw. ausschalten . . . 6
U1 – Maßeinheit Kilometer/Meilen . . . 6
U2 – 24- oder 12-Stundenanzeige . . . 6
U3 – Maßeinheit °Celsius/°Fahrenheit . . . 6
U4 – Maßeinheit Höhenmessung Meter/Feet . . . 6
UPL – Upload Version . . . 6
Pd – Powerdown-Modus . . . 6
4.2 Einstellmodus 2 . . . 6
A – Ist-Höhe einstellen bzw. nachjustieren . . . 6
DST – Tageskilometer einstellen . . . 6
JS oFF/on – Modus Skifahrer . . . 6
HL – Herzfrequenzgrenzen 1 oder 2 . . . 6
Cd oFF/on – Herzfrequenz-Zeitmanager ein-/aus . . . 7
CL – Uhrzeit einstellen . . . 7
M – Monat einstellen . . . 7
d – Tag einstellen . . . 7
y – Jahr einstellen . . . 7
CA oFF/on – Wecker ein-/ausschalten . . . 7
CA – Weckzeit einstellen . . . 7
r – Gesamtkilometer einstellen/ Gesamtwerte zurücksetzen . . . 7
r – Gesamthöhenmeter einstellen/ Gesamtwerte zurücksetzen . . . 7
5. Menüführung . . . 7
5.1 Funktionen im oberen Display . . . 8
Geschwindigkeit . . . 8
Durchschnittsgeschwindigkeit . . . 8
Gesamt-Durchschnittsgeschwindigkeit (Rad 1 und Rad 2) . . . 8
Maximalgeschwindigkeit . . . 8
Höchste erreichte Maximalgeschwindigkeit (Rad 1 oder Rad 2) . . . 8
Aktuelle Herzfrequenz . . . 8
Durchschnittliche Herzfrequenz . . . 8
Maximale Herzfrequenz . . . 8
Erholungs-Herzfrequenz . . . 8
Aktuelle Steigung/Gefälle . . . 8
Durchschnittliche Steigung . . . 8
Durchschnittliches Gefälle . . . 8
Maximale Steigung . . . 8
Maximales Gefälle . . . 8
Aktuelles Steigen bzw. Sinken (Variometerfunktion) . . . 9
Durchschnittliches Steigen . . . 9
Durchschnittliches Sinken . . . 9
Maximales Steigen . . . 9
Maximales Sinken . . . 9
Anzahl der Steigungen . . . 9
Anzahl der Gefälle . . . 9
Temperatur . . . 9
Minimaltemperatur . . . 9
Maximaltemperatur . . . 9
5.2 Anzeigen im unteren Display . . . 9
Uhrzeit . . . 9
Datum . . . 9
Jahr . . . 9
Stoppuhr . . . 9
Zwischenzeit/Rundenzeit . . . 9
bei stehender Stoppuhr . . . 10
Countdown . . . 10
Vergleich (im Modus Fahrrad) . . . 10
Vergleichstour auswählen . . . 10
Trittfrequenz (optional) . . . 10
Durchschnittliche Trittfrequenz . . . 10
Maximale Trittfrequenz . . . 10
Tagesfahrzeit . . . 10
Summe der Tagesfahrzeit . . . 10
Gesamtfahrzeit . . . 10
Summe der Gesamtfahrzeit . . . 10
Aktuelle Höhe . . . 10
Tageshöhenmeter aufwärts . . . 11
Tageshöhenmeter abwärts . . . 11
Gesamthöhenmeter aufwärts . . . 11
Gesamthöhenmeter abwärts . . . 11
Maximale Höhe . . . 11
Aktuelle Herzfrequenz . . . 11
Trainingszeit unterhalb der eingestellten Herzfrequenz-Untergrenze . . . 11
Trainingszeit innerhalb der eingestellten Herzfrequenzgrenzen . . . 11
Trainingszeit oberhalb der eingestellten Herzfrequenz-Obergrenze . . . 11
Aktueller Kalorienverbrauch . . . 11
Gesamtkalorien . . . 11
Aktuelle Leistung . . . 11
Durchschnittliche Leistung . . . 11
Maximale Leistung . . . 11
Tageskilometer . . . 11
Tatsächliche Tageskilometer . . . 11
Gesamtkilometer . . . 12
Summe der Gesamtkilometer von Rad 1 u. 2 . . . 12
5.3 Allgemeine Funktionen . . . 12
Beleuchtung . . . 12
Wecker . . . 12
Bargraph . . . 12
Herzfrequenzalarm . . . 12
Batteriewarnanzeige . . . 12
Stromspar-Modus . . . 12
6. Sonderfunktionen
6.1 Speicherfunktion (Aufzeichnung) . . . 12
6.2 Herzfrequenz-Zeit-Manager (HZM) . . . 13
6.3 Erholungs-Herzfrequenz . . . 13
6.4 Zeit-Streckenvergleich . . . 13
6.5 Herzfrequenzgrenzen-Zeit-Speicher . . . 13
6.6 Markierungen setzen . . . 13
6.7 ClCLOInZone®-Philosophie und Anwendung . . . 14
7. Batteriewechsel . . . 14
8. Wartung und Pflege . . . 14
9. Störungsbeseitigung . . . 14
10. Garantiebedingungen . . . 15
11. Technische Daten . . . 15
12. Garantieschein . . . 15

1. ALLGEMEINES

Der **HAC4PRO** ist ein Multigerät, er vereinigt ein Herzfrequenzmessgerät (Heart Rate Monitor), ein Höhenmessgerät (Altimeter) und einen drahtlosen Fahrradcomputer (Computer) in sich und ist daher das ideale Trainingsüberwachungsgerät. Er hat ein zweigeteiltes Display, so dass die Funktionen des oberen Displays mit den Funktionen des unteren Displays kombiniert werden können. Außerdem bietet der **HAC4PRO** 3 Herzfrequenzanzeigen im Display, so dass die Herzfrequenz in Verbindung mit jeder anderen Funktion angezeigt werden kann.
Zusätzlich hat er eine Speicherfunktion und dadurch die Möglichkeit, einen Vergleich zwischen Touren zu ziehen. (Die Auswertung ist möglich über einen PC – ab Windows 98 – mit dem Zubehör ***HACtronic*** – Interface mit Softwareprogrammen, separat erhältlich).
Träger von Herzschrittmachern sollten dieses Gerät zur Herzfrequenzmessung nicht ohne Absprache mit ihrem Arzt verwenden!

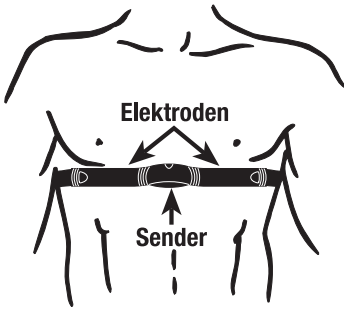
2. INBETRIEBNAHME

Grundsätzlich gilt:
- Eine Herzfrequenzmessung ist nur möglich, wenn der Sendegurt korrekt angelegt ist und der **HAC4PRO** max. 60 cm entfernt vom Sendegurt ist.
- Für die Nutzung als Fahrradcomputer muss der Fahrradsender korrekt montiert sein und der **HAC4PRO** auf dem zugehörigen Lenkerhalter stecken, da dieser den Empfänger für den kabellosen Sender enthält.

2.1 Einlegen der Batterien

Beim Kauf des **HAC4PRO** sind alle Batterien beigelegt. Daher müssen als erstes die Batterien Typ CR2032 in den **HAC4PRO**, den Lenkerhalter und den Sendegurt eingelegt werden. Der Batteriedeckel dieser Teile kann mit Hilfe einer Münze nach links aufgedreht werden. Batterie mit dem Pluspol nach oben einlegen und Deckel wieder zudrehen.
Der Batteriedeckel des Fahrradsenders kann ebenfalls mit einer Münze nach links aufgedreht werden. Die Batterie Typ 23 A für den Fahrradsender mit dem Pluspol nach oben (zum Batteriedeckel) einlegen und Deckel wieder zudrehen.
Die Batteriedeckel nicht überdrehen!

2.2 Anlegen des Sendegurtes

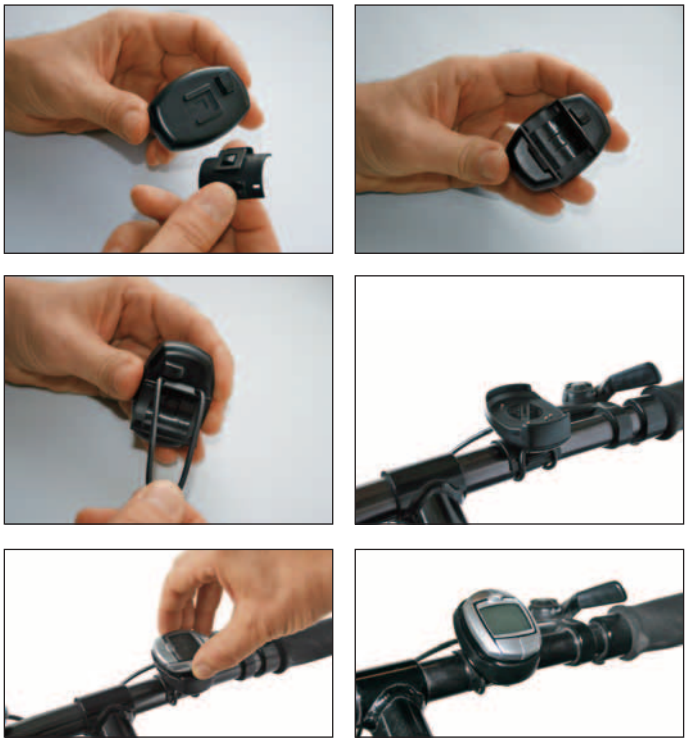


Der Sendegurt wird in den elastischen Brustgurt eingehängt und um den (nackten) Oberkörper gelegt. Der Sender (Kunststoffteil mit Aufschrift) sollte über der Mitte des Oberbauches liegen (knapp unterhalb der Brust) und die Aufschrift auf dem Sender muss (von vorne gesehen) lesbar sein (siehe Bild).
Den Gurt straff ziehen, so dass ein ständiger Kontakt während der Bewegung gewährleistet ist und er nicht abrutschen kann. Sollte der Brustgurt zu kurz sein, gibt es als Extra (beim Fachhändler erhältlich) einen längeren Brustgurt.

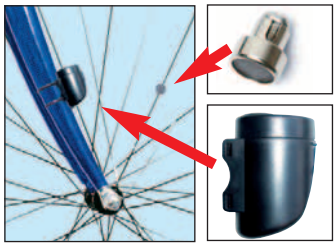
Wenn die Haut zu kalt und trocken ist, kann der elektrische Kontakt zwischen Haut und Elektrode so schlecht sein, dass keine genaue Messung möglich ist. Oft hilft es, wenn man die Elektroden und die darunter liegende Haut mit dem Finger anfeuchtet (bitte nicht den Sender anfeuchten, sondern die Gummiteile rechts und links davon). Wenn das keine Abhilfe bringt, sollte man vorher solange trainieren, bis man ins Schwitzen kommt.
Den besten Kontakt erreicht man mit einem sog. **Elektroden-Gel** (in Apotheken erhältlich).

2.3 Montage des Lenkerhalters und des Fahrradsenders

Der Lenkerhalter kann auf dem Lenker oder auch auf dem Vorbau befestigt werden. Dazu das Oberteil des Lenkerhalters vom Unterteil abziehen. Anschließend das Oberteil um 90° nach rechts gedreht wieder aufstecken, bis der Schnappverschluss einrastet.



Schutzfolie auf der Unterseite des Lenkerhalters abziehen und Lenkerhalter auf die gewünschte Stelle am Lenker (oder am Vorbau) setzen und etwas andrücken. Mit den Kabelbindern oder den O-Ringen befestigen.



Sender mit Hilfe des Unterleggummis und der Kabelbinder an der Vorderseite des rechten oder auf der Rückseite des linken Gabelrohrs befestigen (flache Seite des Senders muss nach innen zeigen), max. 60 cm entfernt vom Lenkerhalter. Dabei Kabelbinder noch nicht festziehen. Darauf achten, dass der Batteriedeckel des Senders nach oben zeigt und Sender und Lenkerhalter auf der gleichen Seite des Fahrrades montiert werden.

Magneten an der Speiche direkt gegenüber dem Sender montieren, so dass der Magnet auf die längliche Markierung an der flachen Seite des Senders zeigt. Befestigungsschraube des Magneten nicht überdrehen.
Sender durch Drehen so ausrichten, dass der Abstand zwischen Sender und Magnet nicht mehr als 2 mm beträgt.

2.4 Montage der Trittfrequenz (optional)

Das Trittfrequenzkabel an der vorgesehenen Stelle am Lenkerhalter einstecken (vorher Schutzkappe des Kontakts am Lenkerhalter entfernen). Dann das Kabel spiralförmig um den Rahmen Richtung Kurbel führen (am besten auf der linken Seite).
Den Sensor am Ende des Kabels an einer geeigneten Stelle (möglichst geringer Abstand zur Kurbel) gegenüber der Kurbel mit den Kabelbindern befestigen. Magneten an der Kurbel gegenüber der Markierung des Sensors befestigen (Abstand zwischen Magnet und Sensor max. 5 mm).

Wird die Trittfrequenz benutzt, muss diese Funktion im **HAC4PRO** im Einstellmodus 1 erst eingeschaltet werden (ist standardmäßig ausgeschaltet, siehe Kap. 4.1 Einstellmodus 1, Funktion 'Cc').

2.5 Montage des HAC4PRO auf dem Lenkerhalter

(bei Nutzung als Fahrradcomputer muss der **HAC4PRO** auf dem Lenkerhalter befestigt sein).
Den **HAC4PRO** durch Drehen nach links aus dem Armband lösen. Um 90° Grad (nach links) gedreht in den Lenkerhalter einsetzen und durch Drehen nach rechts einrasten.

Zur Kontrolle der richtigen Montage Rad einige Male drehen und überprüfen, ob der **HAC4PRO** ein Signal empfängt.
Anschließend Kabelbinder des Senders festziehen und überstehende Teile abschneiden.
Um den **HAC4PRO** vom Lenkerhalter abzunehmen, ihn um 90° Grad nach links drehen und entnehmen.

3. BEDIENUNG DER TASTATUR

Das Display des **HAC4PRO** ist in zwei Bereiche aufgeteilt: einen oberen und einen unteren Bereich. In jedem Bereich wird jeweils eine Funktion angezeigt, so dass immer 2 Funktionen gleichzeitig ablesbar sind. Dadurch können die möglichen Funktionen im Display beliebig kombiniert werden.
Für die Funktionen des oberen Bereichs sind die zwei oberen Tasten, für den unteren Bereich die zwei unteren Tasten zuständig. Dabei gilt jeweils:

Mit der rechten Taste werden die Hauptfunktionen aufgerufen, mit der linken Taste die zugehörigen Unterfunktionen.

Die Tasten werden in der Bedienungsanleitung wie folgt bezeichnet (siehe Abbildung):
Obere **R**echte Taste: **OR**-Taste
Untere **R**echte Taste: **UR**-Taste
Obere **L**inke Taste: **OL**-Taste
(mit der OL-Taste können im Einstellmodus auch Zahlenwerte nach oben verändert werden = Plus-Taste)
Untere **L**inke Taste: **UL**-Taste
(mit der UL-Taste können im Einstellmodus auch Zahlenwerte nach unten verändert werden = Minus-Taste)
Start/Stopp-Taste:
Bei den Funktionen Stoppuhr und Countdown wird durch kurzes Drücken der Start/Stopp-Taste die jeweilige Funktion gestartet bzw. gestoppt.

Kurzes Drücken bedeutet ca. 1 Sekunde lang drücken, langes Drücken mind. 4 bzw. 6 Sekunden lang (wie angegeben).

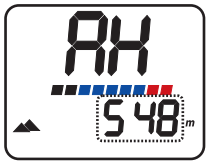
Bei jeder Tastenbetätigung ertönt ein kurzer Signalton.

4. GRUNDEINSTELLUNGEN

Der **HAC4PRO** besitzt zwei Einstellmodi (im folgenden werden diese als Einstellmodus 1 und Einstellmodus 2 bezeichnet).
In den Einstellmodus 1 gelangt man durch 4 Sekunden langes Drücken der OR-Taste, in den Einstellmodus 2 durch 4 Sekunden langes Drücken der UR-Taste. Um den Einstellmodus vorzeitig zu verlassen, einfach die OR- bzw. UR-Taste 4 Sekunden lang drücken.
In beiden Modi gilt:
- mit der jeweiligen Taste (Einstellmodus 1: OR-Taste; Einstellmodus 2: UR-Taste) wird von einem Einstellwert zum nächsten Einstellwert geschaltet;
- mit der OL- bzw. UL-Taste werden die Einstellwerte verstellt (OL-Taste verstellt den Wert nach oben, UL-Taste nach unten) bzw. um- oder ausgeschaltet. Wird die OL- bzw. UL-Taste beim Einstellen länger als 1 Sekunde gedrückt, „läuft“ der einzustellende Wert schneller.

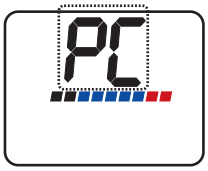
4.1 Einstellmodus 1

OR-Taste 4 Sekunden lang drücken:



AH – Ausgangswert für die Höhenmessung (Homewert)
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = „----“
Einstellbereich min. „----“
Einstellbereich max.= 9000 m / 2952 ft x10

Der **HAC4PRO** besitzt eine barometrische Höhenmessung, die sich automatisch Temperaturschwankungen anpasst, jedoch durch Luftdruckänderungen (z.B. über Nacht oder durch Wetteränderungen) Anzeigenschwankungen haben kann. Um diese Schwankungen auszugleichen, kann hier eine Ausgangshöhe eingegeben werden (z.B. die des Heimatortes, wenn meistens von dort aus gestartet wird), die der **HAC4PRO** beim Start einer neuen Aufzeichnung (Trainingseinheit) als Ausgangshöhe nimmt. Dieser Wert sollte bei einer länger dauernden Ortsveränderung (z.B. im Urlaub) angepasst werden.
Wird hier kein Wert angegeben (Anzeige „----“), nimmt der **HAC4PRO** bei Start einer neuen Aufzeichnung den aktuellen Höhenwert, der im Display angezeigt wird.

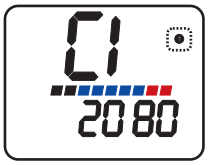


PC – Datenübertragung zum PC starten
OL- und UL-Taste kurz gleichzeitig drücken.

Durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste kann hier die Übertragung der Daten zu einem PC für die Auswertung gestartet werden (nur in Verbindung mit dem optionalen Zubehör ***HACtronic*** – Interface mit Softwareprogrammen – möglich).
Während der Übertragung wird im unteren Display der Übertragungsfortschritt in Prozent angezeigt (von 0 bis 100 %).

PC-Intervall – Speicherintervall einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 20 Sekunden
Einstellbereich = 2, 5, 10 oder 20 Sekunden

Hier kann das Zeitintervall eingestellt werden, in welchem der **HAC4PRO** Daten für die PC-Auswertung speichern soll (alle 2, 5, 10 oder 20 Sekunden).

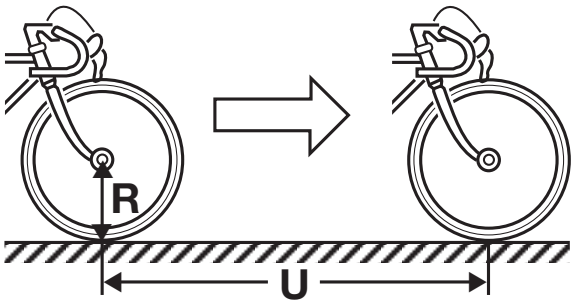


CI 1 - Radumfang für Rad 1 einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 2080mm
Einstellbereich min. = 500 mm, max.= 3000 mm

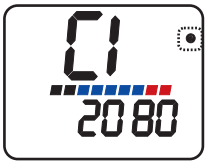
Reifengröße Radumfang (mm)
Der Radumfang kann der Tabelle entnommen oder selber gemessen werden.

Reifengröße		Umfang	Reifengröße		Umfang
40-559	26 x 1,5	2026 mm	40-622	28 x 1,5	2224 mm
44-559	26 x 1,6	2051 mm	47-622	28 x 1,75	2268 mm
47-559	26 x 1,75	2070 mm	40-635	28 x 1 1/2	2265 mm
50-559	26 x 1,9	2026 mm	37-622	28 x 1 3/8	2205 mm
54-559	26 x 2,00	2089 mm	20-622	700 x 20C	2114 mm
57-559	26 x 2,125	2114 mm	23-622	700 x 23C	2133 mm
37-590	26 x 1 3/8	2133 mm	25-622	700 x 25C	2146 mm
32-630	27 x 1 1/4	2199 mm	28-622	700 x 28C	2149 mm
			32-622	700 x 32C	2174 mm

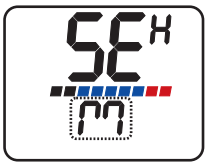
Messen des Radumfanges
(zur genaueren Einstellung): Eine Markierung am Vorderreifen und auf dem Boden machen (z.B. mit Kreide). Geradeaus genau eine Reifenumdrehung fahren (für eine ganz genaue Messung vorher Reifendruck überprüfen und aufsitzen) und Stelle am Boden markieren. Jetzt exakten Radumfang zwischen den beiden Markierungen am Boden abmessen (in mm).



CI 2 – Radumfang für Rad 2 einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 2081mm
Einstellbereich min. = 500 mm,
max.= 3000 mm



SEX – Geschlecht
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
M = male (männlich), F = female (weiblich)

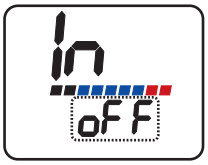


Hier wird das Geschlecht eingestellt (notwendig für die CICLOInZone®-Berechnung und die Berechnung des Kalorienverbrauchs).

W tot – Gewicht
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 75 kg
Einstellbereich min. = 30 kg / 66 lbs
Einstellbereich max.= 200 kg / 441 lbs

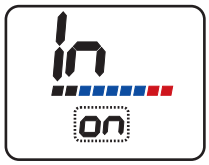
Hier wird das Gesamtgewicht des Sportlers mit Material (Fahrrad und ggf. Gepäck) eingegeben.
Es wird zur Berechnung der Leistung (die Leistungsfunktionen werden nur bei Nutzung als Fahrradcomputer angezeigt) und der Kalorien benötigt.

In on/oFF – CICLOInZone®-Berechnung ein- bzw. ausschalten
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Zur CICLOInZone® siehe auch Kap. 6.7.
Bei ausgeschalteter Funktion (oFF) geht es weiter mit HL 1 (Herzfrequenz-Obergrenze 1 einstellen), siehe rechte Seite.



Damit die persönliche CICLOInZone® richtig ermittelt werden kann, müssen vorher die persönlichen Werte wie Geschlecht, Gewicht, Alter und Fitnesslevel eingegeben werden.

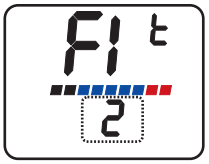
Bei eingeschalteter Funktion (**In on**) geht es wie folgt weiter:



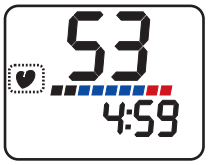
W – Körpergewicht
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 70 kg
Einstellbereich min. = 30 kg / 66 lbs
Einstellbereich max.= 200 kg / 441 lbs
Das Körpergewicht wird zur Berechnung der persönlichen CICLOInZone® benötigt.

AGE – Alter
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 30 Jahre
Einstellbereich 0 – 99 Jahre
Das Alter wird zur Berechnung der persönlichen CICLOInZone® benötigt.

Fit – Fitnesslevel
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 2
Einstellbereich 1 – 4, dabei bedeutet
1 – untrainiert
2 – mäßig trainiert
3 – gut trainiert
4 – Top Form
Das Fitnesslevel wird zur Berechnung der persönlichen CICLOInZone® benötigt.

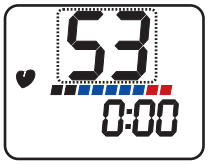


Zur Berechnung der CICLOInZone® Brustgurt anlegen, eine Ruheposition einnehmen (am besten entspannt im Sitzen), dann die CICLOInZone®-Berechnung starten (nach Eingabe des Fitnesslevels einfach OR-Taste kurz drücken).
Der HAC4PRO beginnt jetzt einen Countdown von 5 Minuten. In dieser Zeit weiterhin entspannt und ruhig sitzen bleiben, der HAC4PRO misst nun die niedrigste Herzfrequenz, die in dieser Zeit erreicht wird (Ruheherzfrequenz) und nimmt diese für die weitere Berechnung.

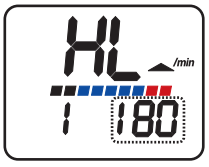


Nach Ablauf der 5 Minuten ertönt ein Signal. Damit ist die CICLOInZone®-Berechnung beendet.
(Die CICLOInZone®-Berechnung kann durch kurzes Drücken der OR-Taste auch vorzeitig beendet werden).

Im Display erscheint nun die niedrigste (gemessene) Herzfrequenz.
Durch erneutes kurzes Drücken der OR-Taste erscheint die folgende Anzeige (damit geht es weiter im normalen Einstellmodus):

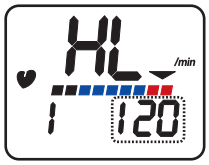


HL 1 – Herzfrequenz-Obergrenze 1
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 180 Bpm (beats per minute/Schläge pro Minute) bzw. die mit CicloInzone berechnete Obergrenze
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm

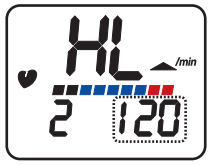


Zur besseren Trainingsüberwachung können hier 2 verschiedene Herzfrequenzgrenzen (jeweils Ober- und Untergrenze) eingegeben werden (oder die durch CICLOInZone® berechneten Werte). Im Einstellmodus 2 kann später ausgewählt werden, welche Herzfrequenzgrenzen bei der aktuellen Tour gelten sollen.
Zum Aktivieren des Herzfrequenzalarms im Falle einer Über- bzw. Unterschreitung dieser Grenzen siehe Kap. 5.3.
Auch für die Nutzung des automatischen Herzfrequenz-Zeitmanagers oder des Herzfrequenz-Bargraphen (siehe Kap. 6 Sonderfunktionen) sind diese Werte wichtig.

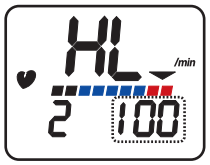
HL 1 – Herzfrequenz-Untergrenze 1
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 120 Bpm bzw. die mit CICLOInZone® berechnete Untergrenze
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm



HL 2 – Herzfrequenz-Obergrenze 2
Einstellen mit OL- oder UL-Taste bzw. die mit CICLOInZone® berechnete Obergrenze.
Vorgabewert = 120 Bpm
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm



HL 2 – Herzfrequenz-Untergrenze 2
Einstellen mit OL- oder UL-Taste bzw. die mit CICLOInZone® berechnete Untergrenze.
Vorgabewert = 100 Bpm
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm



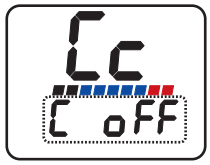
Cd 1 – Countdown 1
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 10 Minuten
Einstellbereich = 0 - 99.59 Minuten

1. Countdown 1 / Countdown 2 ist jeweils eine Stoppuhr, die rückwärts läuft und einen kurzen Alarm gibt, wenn sie bei Null angelangt ist (genaue Erklärung siehe Kap. 5.2 Funktion Countdown).

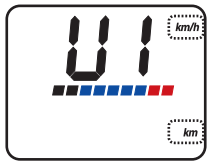
2. Diese Werte sind ebenfalls für die Nutzung des automatischen Herzfrequenz-Zeitmanagers (s. Kap. 6 Sonderfunktionen) einzustellen.

Cd 2 – Countdown 2
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 1 Minute
Einstellbereich = 0 - 99.59 Minuten

Cc oFF/on – Trittfrequenz ein- bzw. ausschalten
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Hier kann die Nutzung der Trittfrequenz ein- bzw. ausgeschaltet werden (Messung nur möglich mit dem optionalen Zubehör 'Trittfrequenz').
Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet



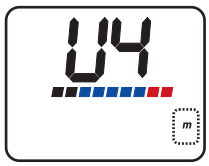
U1 – Maßeinheit Kilometer/Meilen
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Wählt aus, ob die Geschwindigkeitsmessung in Kilometer pro Stunde oder Meilen pro Stunde erfolgen soll.



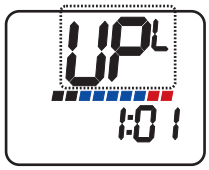
U2 – 24- oder 12-Stundenanzeige
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Wählt aus, ob die Uhrzeit im 24-Stundenformat oder im 12-Stundenformat erfolgen soll. Bei Einstellen der 12-Stundenanzeige wird auch automatisch das amerikanische Datumsformat (Monat/Tag) und die Gewichtseinheit amerikanische Pfund (lbs) ausgewählt.

U3 – Maßeinheit °Celsius/°Fahrenheit
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Wählt aus, ob die Temperaturmessung in °Celsius oder °Fahrenheit erfolgen soll.

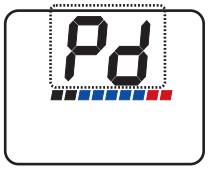
U4 – Maßeinheit Höhenmessung Meter/Feet
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Wählt aus, ob die Höhenmessung in Metern oder Feet erfolgen soll.



UPL – Upload Version
Hier wird die aktuelle Software-Version des HAC4PRO angezeigt. Gleichzeitig kann hier ein evtl. nötiger Software-Upload durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste gestartet werden (Upload mit dem Programm HAC*tronic* nur möglich in Verbindung mit dem optionalen PC-Interface).
Nach dem erfolgreichen Software-Upload erscheint der normale Betriebsmodus.



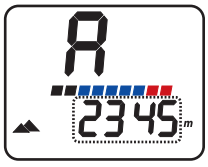
Pd – Powerdown-Modus
Einschalten durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste.
Schaltet den HAC4PRO in den Stromsparmodus. Durch kurzes Drücken einer beliebigen Taste geht der HAC4PRO wieder in den normalen Betriebsmodus.



4.2 Einstellmodus 2

UR-Taste 4 Sekunden lang drücken:

A – Ist-Höhe einstellen bzw. nachjustieren
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich = -200m bis 9000m bzw. 2952 ft x10

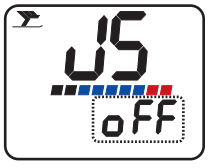


Hier kann die aktuelle Höhe eingegeben werden. Wenn z.B. während einer Tour festgestellt wird, dass die vom HAC4PRO angezeigte Höhe von der tatsächlichen Höhe abweicht (kann durch Luftdruckschwankungen vorkommen). Eine Veränderung der aktuellen Höhe hat keinen Einfluss auf die anderen Höhenfunktionen (z.B. Gesamthöhenmeter). Nur die Funktion Maximale Höhe ändert ihren Wert, wenn die hier eingegebene Höhe die bisher größte erreichte Höhe ist.

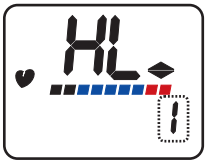
DST – Tageskilometer einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Vorgabewert = 0 km
Einstellbereich min. = 0,00 km bzw. m
Einstellbereich max. = 999,99 km bzw. 621,36 m
(Das Komma wird im Display als Doppelpunkt dargestellt.)

Hier können die Tageskilometer verstellt werden, z.B. bei Fahrten nach einem Tour-Guide-Buch.
Auf die Funktion Gesamtkilometer hat diese Einstellung allerdings keine Auswirkung. Dort werden nur die tatsächlich gefahrenen Kilometer gezählt.

JS oFF/on – Modus Skifahrer ein-/ausschalten
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Gibt an, ob der HAC4PRO beim Skifahren benutzt werden soll (wichtig für die Anzeige und Berechnung der Ski-Geschwindigkeit).

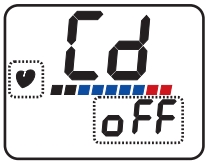


HL – Herzfrequenzgrenzen 1 oder 2 auswählen
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Gibt an, ob innerhalb der Herzfrequenzgrenzen 1 oder der Herzfrequenzgrenzen 2 trainiert werden soll.



Hinweis: Der Herzfrequenz-Zeitmanager (siehe Kapitel 6.2) beginnt (unabhängig von dieser Einstellung) immer mit den Herzfrequenzgrenzen 1.

Cd oFF/on – Herzfrequenz-Zeitmanager ein-/ausschalten



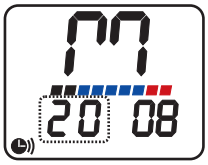
Auswählen mit OL- oder UL-Taste.
Gibt an, ob mit dem Herzfrequenz-Zeitmanager gearbeitet werden soll oder nur mit der Countdown-Funktion.
Der Herzfrequenz-Zeitmanager ermöglicht es, in zwei aufeinander folgenden beliebig oft wiederholbaren Zeitintervallen (einstellbar mit Countdown1 und Countdown 2 im Einstellmodus 1) mit zwei frei wählbaren Herzfrequenzober- und Untergrenzen (ebenfalls einstellbar im Einstellmodus 1) zu trainieren.

Nähere Informationen zum Herzfrequenz-Zeitmanager siehe Kapitel 6 Sonderfunktionen

CL – Uhrzeit einstellen

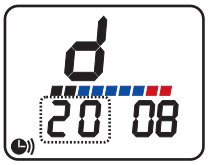
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich = 00:00 - 23:59 bzw. 00:00 – 12:59 AM/PM
Hier wird die aktuelle Uhrzeit im 24- oder 12-Stundenformat eingestellt (Auswahl ob 24- oder 12-Stundenformat im Einstellmodus 1).

M – Monat einstellen



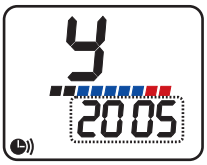
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich = 1 - 12
Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.

d – Tag einstellen



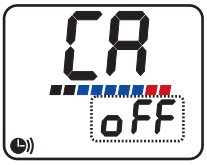
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich = 1 - 31 (je nach Monat)
Hier wird der aktuelle Tag eingestellt.

y – Jahr einstellen



Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich = 2005 - 2100
Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

CA oFF/on – Wecker ein-/ausschalten

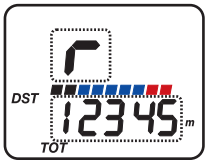


umschalten mit OL- oder UL-Taste.
Schaltet den Wecker ein oder aus. Wird der Wecker eingeschaltet, kann im nächsten Display die Weckzeit eingestellt werden. Wenn nicht, wird dieses Display übersprungen und es erscheint das Display zum Einstellen der Gesamtkilometer/Zurücksetzen der Gesamtwerte.

CA – Weckzeit einstellen

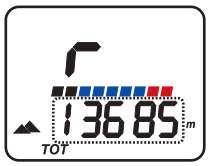
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Hier kann die Weckzeit eingestellt werden.

r – Gesamtkilometer einstellen/ Gesamtwerte zurücksetzen



Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich: 0 – 99999 km bzw. 62136 mi
Löschen durch kurzes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste.
Hier können die Gesamtkilometer (z.B. nach einem Batteriewechsel) eingestellt werden.
Durch kurzes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste werden alle Gesamtwerte (und damit auch alle Tageswerte) gelöscht.

r – Gesamthöhenmeter (aufwärts) einstellen/ Gesamtwerte zurücksetzen



Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich: 0 – 99999 m bzw. 32808 ft x10
Löschen durch kurzes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste.
Hier können die Gesamthöhenmeter aufwärts (z.B. nach einem Batteriewechsel) eingestellt werden.
Durch kurzes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste werden alle Gesamtwerte (und damit auch alle Tageswerte) gelöscht.

Jetzt ist der HAC4PRO betriebsbereit.

5. MENÜFÜHRUNG

In diesem Kapitel wird die Menüführung auch bildlich dargestellt.

Wichtig:
Damit der HAC4PRO alle Werte berechnet und anzeigt (und Daten für die PC-Auswertung speichert) muss eine Aufzeichnung (siehe auch Kap. 6.1) gestartet werden. Das geschieht durch 4 Sek. langes gleichzeitiges Drücken beider linken Tasten (im Display fängt das Bergsymbol links unten an zu blinken, als Zeichen einer laufenden Aufzeichnung).
Zum Stoppen der Aufzeichnung (am Ende des Trainings) wieder beide linken Tasten gleichzeitig 4 Sek. lang drücken (das Bergsymbol hört dann auf zu blinken).

Alle Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte (Displayanzeige: MIN/MAX/AV) ausgenommen Durchschnitts- und Maximalgeschwindigkeit und auch alle Tageswerte (DAY) ausgenommen Tagesfahrzeit und -kilometer, werden nur dann berechnet, wenn die Aufzeichnung gestartet wurde.
Das bedeutet: wird die Aufzeichnung während einer Trainingseinheit nicht gestartet, werden im Display bei den obengenannten Anzeigen die Werte der letzten gespeicherten Etappe angezeigt, nicht die der aktuellen.

Nicht alle Funktionen sind immer verfügbar. Bei Nutzung als Läufer bzw. Skifahrer entfallen einige der aufgeführten Anzeigen.

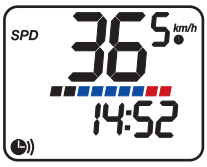
Der HAC4PRO unterscheidet 2 Modi: Fahrrad-Modus und Läufer-Modus. Durch Aufstecken des HAC4PRO auf den Lenkerhalter wird automatisch in den Fahrrad-Modus umgeschaltet. Durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OR- und UR-Taste schaltet der HAC4PRO für 5 Minuten in den Fahrrad-Modus (auch ohne dass er auf dem Lenkerhalter steckt). So können die Radfunktionen auch nach Beendigung einer Tour abgefragt werden. Anschließend schaltet der HAC4PRO automatisch wieder in den Läufer-Modus.

Erscheint im Fahrrad-Modus im Display rechts oben eine ①, gelten die angezeigten Werte für das Rad 1. Um die Werte für Rad 2 anzuzeigen, OR- und UR-Tasten gleichzeitig kurz drücken (das Umschalten ist nur möglich, wenn die Geschwindigkeit = 0 ist). Im Display erscheint rechts oben nun eine ②. Werden beide Tasten nochmals gleichzeitig kurz gedrückt, erscheint im Display rechts oben wieder eine ①, d.h. die angezeigten Werte gelten für Rad 1.
Die Hauptfunktionen im oberen Display werden mit der OR-Taste angewählt, im unteren Display mit der UR-Taste. Die jeweiligen Unterfunktionen mit der dazugehörigen linken Taste (OL- bzw. UL-Taste).
Für alle Unterfunktionen gilt: die Anzeige erscheint für ca. 10 Sekunden, dann erscheint wieder die Anzeige der jeweiligen Hauptfunktion. Durch Drücken der OL- bzw. UL-Taste springt die Anzeige sofort zurück zur Hauptfunktion.

5. 1 Funktionen im oberen Display

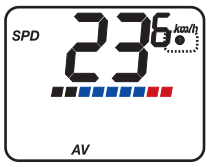
Die Hauptfumktionen werden mit der OR-Taste, die Unterfunktionen mit der OL-Taste angewählt. Zur besseren Unterscheidung sind die **Hauptfunktionen** fett dargestellt, die ***Unterfunktionen*** dagegen fett und kursiv (schräg).

Geschwindigkeit



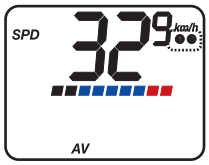
(im Modus Fahrrad und Skifahrer)
Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit in km/h (bzw. mph) an.
Im Modus Skifahrer gilt: Rechnet das aktuelle Sinken in Geschwindigkeit um (die angezeigte Geschwindigkeit kann eine Abweichung von ca. ± 10% haben). Je steiler bzw. flacher der Hang, desto größer die Abweichung.
Wertebereich: 0 bis 199,9 km/h bzw. 0 bis 124,2 mph (mph = Meilen pro Stunde)

Durchschnittsgeschwindigkeit



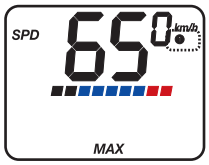
(im Modus Fahrrad und Skifahrer)
Unterfunktion der Funktion Geschwindigkeit.
Zeigt die Durchschnittsgeschwindigkeit (des eingestellten Rades) an.
Wertebereich: 0 bis 199,9 km/h bzw. 0 bis 124,2 mph

Gesamt-Durchschnittsgeschwindigkeit (Rad 1 und Rad 2)



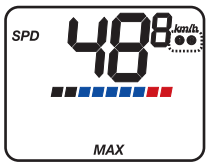
Unterfunktion der Funktion Geschwindigkeit.
Zeigt die errechnete Durchschnittsgeschwindigkeit von Rad 1und Rad 2 an.
Wertebereich: 0 bis 199,9 km/h bzw. 0 bis 124,2 mph

Maximalgeschwindigkeit



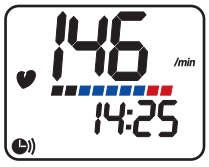
Unterfunktion der Funktion Geschwindigkeit.
Zeigt die (mit dem eingestellten Rad) höchste bisher gefahrene Geschwindigkeit an.
Wertebereich: 0 bis 199,9 km/h bzw. 0 bis 124,2 mph

Höchste erreichte Maximalgeschwindigkeit (Rad 1 oder Rad 2)



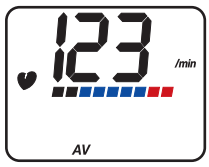
Unterfunktion der Funktion Durchschnittsgeschwindigkeit.
Zeigt die insgesamt höchste bisher gefahrene Geschwindigkeit aus Rad 1 oder Rad 2 an.
Dabei wird rechts oben angezeigt, mit welchem Rad die absolute Maximalgeschwindigkeit gefahren wurde.
Wertebereich: 0 bis 199,9 km/h bzw. 0 bis 124,2 m/h

Aktuelle Herzfrequenz



Zeigt die momentan gemessene Herzfrequenz an.
Wertebereich: 30 bis 240 bpm (beats per Minute = Schläge pro Minute; bei Werten über 200 bpm wird die Einerstelle im Display rechts oben – bei der Kommastelle – hochgestellt angezeigt).
Hinweis: Der ***HAC4PRO*** kann nur dann Herzfrequenzfunktionen anzeigen, wenn der dazugehörige Sendegurt angelegt wird.
Die Herzfrequenzfunktionen besitzen einen Stromsparmodus: wenn ca. 5 Min. kein Impuls erfolgt, schaltet der Herzfrequenz-Empfänger (im ***HAC4PRO***) automatisch ab (das Symbol 'Herz' erlischt dann im Display).
Der Herzfrequenz-Empfänger schaltet sich erst nach erneutem Anwählen der Funktion 'Aktuelle Herzfrequenz' wieder ein.

Durchschnittliche Herzfrequenz

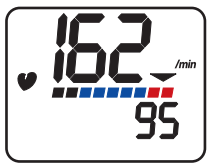


Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die (errechnete) durchschnittliche Herzfrequenz seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 30 bis 240 bpm

Maximale Herzfrequenz

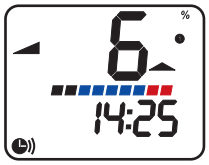
Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die höchste bisher gemessene Herzfrequenz seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 30 bis 240 bpm

Erholungs-Herzfrequenz



Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz
Zeigt die Erholungs-Herzfrequenz an (s. auch Kap. 6.3).
Als Erholungs-Herzfrequenz wird der Wert bezeichnet, der 3 Minuten nach Starten der Erholungs-Herzfrequenzfunktion (kurzes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste bei laufender Aufzeichnung) gemessen wird. Ein kurzer Piepton zeigt den Start und nach 3 Min. das Ende der Erholungs-Herzfrequenzfunktion an. Im Display erscheint oben die beim Starten dieser Funktion gemessene Herzfrequenz, unten die nach 3 Minuten gemessene Herzfrequenz.
Wertebereich: 30 bis 240 bpm.

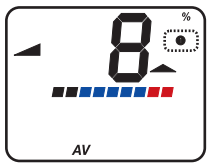
Aktuelle Steigung/Gefälle



(im Modus Fahrrad)
Zeigt die momentan gefahrene Steigung bzw. das momentan gefahrene Gefälle in Prozent an. Dabei gibt der Pfeil rechts im Display an, ob es sich um eine Steigung oder um ein Gefälle handelt.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

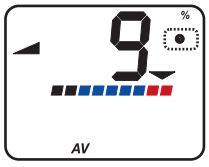
Achtung: Technisch bedingt erscheint die korrekte Prozentanzeige erst einige Sekunden nach Beginn der Steigung / des Gefälles. Beim Anhalten (Geschwindigkeit = 0 km/h) bleibt der letzte Wert im Display stehen.

Durchschnittliche Steigung



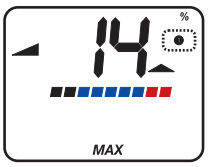
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt die durchschnittliche Steigung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

Durchschnittliches Gefälle



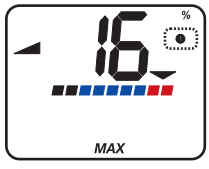
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt das durchschnittliche Gefälle seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

Maximale Steigung



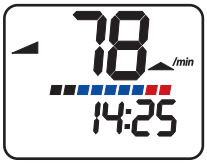
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt die höchste Steigung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

Maximales Gefälle



(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt das stärkste Gefälle seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

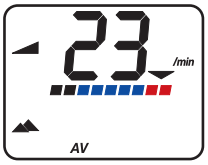
Aktuelles Steigen bzw. Sinken (Variometerfunktion)



Zeigt den aktuellen Höhengewinn bzw. -verlust in Metern pro Minute bzw. feet x10 pro Minute an.
Dabei gibt der Pfeil rechts im Display an, ob es sich um ein Steigen (oder um ein Sinken) handelt. Das ist interessant für Bergwanderer, Radfahrer, Skifahrer und Skitourengeher, begrenzt aber auch für Drachen und Gleitschirmflieger.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min bzw. 0 bis 65 ft x10/min

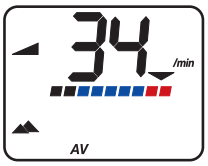
Achtung: Technisch bedingt erscheint die korrekte Anzeige verzögert erst ein paar Sekunden nach Anwählen der Funktion.

Durchschnittliches Steigen



Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den durchschnittlichen Höhengewinn seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min bzw. 0 bis 65 ft x10/min

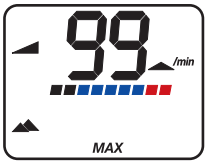
Durchschnittliches Sinken



Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den durchschnittlichen Höhenverlust seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min bzw. 0 bis 65 ft x10/min

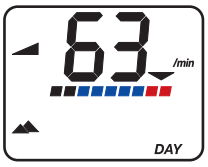
Hinweis: Mit Hilfe dieser beiden Funktionen kann die verbleibende Zeit bis zum Erreichen des nächsten Gipfels bzw. Tals errechnet werden. Dazu wird der angezeigte Wert mit 60 multipliziert, dadurch erhält man die Höhenmeter, die man in einer Stunde zurücklegt.

Maximales Steigen



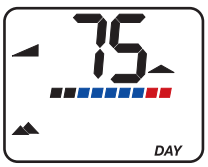
Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den größten Höhengewinn seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min bzw. 0 bis 65 ft x10/min

Maximales Sinken



Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den größten Höhenverlust seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min bzw. 0 bis 65 ft x10/min

Anzahl der Steigungen



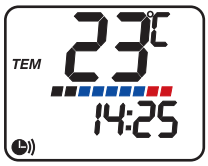
Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt die Anzahl der Steigungen seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199.

Anzahl der Gefälle

Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt die Anzahl der Gefälle seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199.

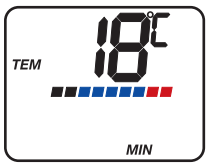
Hinweis: Der ***HAC4PRO*** zählt die Anzahl von Steigungen bzw. Gefälle erst ab einem Höhenunterschied von 50 m bzw. 164 ft, da diese Funktionen hauptsächlich für Skifahrer und Downhill-Biker (= Liftbenutzer) gedacht sind.

Temperatur



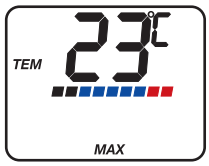
Zeigt die momentan gemessene Temperatur (in °Celsius oder °Fahrenheit) an. Wird der ***HAC4PRO*** am Handgelenk getragen, kann die gemessene Temperatur bedingt durch die Körperwärme Abweichungen haben.
Wertebereich: -20 bis +60 °C bzw. – 20 bis +140°F

Minimaltemperatur



Unterfunktion der Funktion Temperatur.
Zeigt die niedrigste bisher gemessene Temperatur seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: -20 bis +60 °C bzw. – 20 bis +140°F

Maximaltemperatur

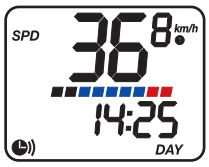


Unterfunktion der Funktion Temperatur.
Zeigt die höchste bisher gemessene Temperatur seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: -20 bis +60 °C bzw. – 20 bis +140°F

5. 2 Anzeigen im unteren Display

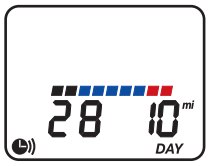
Die Hauptfunktionen werden mit der UR-Taste, die Unterfunktionen mit der UL-Taste angewählt. Zur besseren Unterscheidung sind die **Hauptfunktionen** fett dargestellt, die ***Unterfunktionen*** dagegen fett und kursiv (schräg).

Uhrzeit



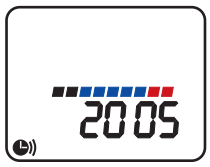
Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
Wertebereich: 00:00 - 23:59 bzw. 00:00 – 12:59 (AM/PM, bei AM-Zeit blinkt der Doppelpunkt)

Datum



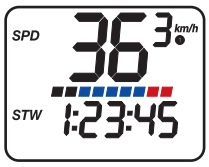
Unterfunktion der Funktion Uhrzeit.
Zeigt das aktuelle Datum an (Schaltjahre werden berücksichtigt) in der Form TT/MM (bei 12-Stunden-Anzeige im Format MM/TT).

Jahr



Unterfunktion der Funktion Uhrzeit.
Zeigt das aktuelle Jahr an.

Stoppuhr



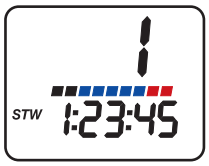
Der Start/Stopp bzw. das Anhalten der Stoppuhr erfolgt durch kurzes Drücken der Start/Stopp-Taste.
Das Rücksetzen der Stoppuhr (damit werden auch alle Zwischen- und Rundenzeiten gelöscht) erfolgt durch 3 Sek. langes Drücken der Start/Stopp-Taste.
Wertebereich: 0 – 999:59 (bis zu 10 Minuten erfolgt die Anzeige M:SS:1/100 – dabei blinkt der zweite Doppelpunkt, bis zu 10 Stunden S:MM:SS , ab 10 Stunden SSS:MM)

Zwischenzeit/Rundenzeit

„UL“ kurz drücken
Unterfunktion **bei laufender Stoppuhr:**
Stoppt die aktuelle Zwischenzeit und Rundenzeit, dabei wird für 3 Sek. die Zwischenzeit und dann für 3 Sek. die Rundenzeit mit dem Rundenzeitenzähler angezeigt. Es können bis zu 100 Zwischenzeiten/Rundenzeiten gestoppt und gespeichert werden.
Die Zwischenzeit ist die Zeit seit Start der Stoppuhr, die Rundenzeit die Zeit seit dem letzten Stoppen der Zwischenzeit bzw. seit der letzten Rundenzeit.

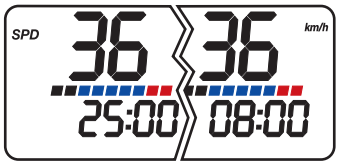
Wertebereich: 0 – 999:59 (bis zu 10 Minuten erfolgt die Anzeige M:SS:1/100 – dabei blinkt der zweite Doppelpunkt, bis zu 10 Stunden S:MM:SS , ab 10 Stunden SSS:MM)

bei stehender Stoppuhr:



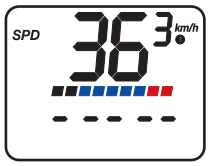
Zeigt die gespeicherten Zwischenzeiten und Rundenzeiten mit dem jeweiligen Zähler an. Dabei wird zuerst die Zwischenzeit angezeigt, nach 3 Sek. wechselt die Anzeige automatisch und zeigt für 3 Sek. die Rundenzeit (mit dem dazugehörigen Zähler) an. Durch erneutes kurzes Drücken der UL-Taste wird die nächste Zwischenzeit/Rundenzeit angezeigt. Es können bis zu 100 Rundenzeiten gespeichert und angezeigt werden.
Wertebereich: 0 – 999:59 (bis zu 10 Minuten erfolgt die Anzeige M:SS:1/100 – dabei blinkt der zweite Doppelpunkt, bis zu 10 Stunden S:MM:SS , ab 10 Stunden SSS:MM)

Countdown



Hier kann die Countdownfunktion (bzw. der Herzfrequenz-Zeit-Manager) durch Drücken der Start/Stopp-Taste gestartet werden (nur wenn im Einstellmodus 1 Werte für Countdown 1/2 eingegeben wurden). Nach dem Start zählt der HAC4PRO die angezeigte Zeit des Countdown 1 zurück, bis Null erreicht ist. Nach einem kurzen Alarmsignal wird automatisch die Zeit des Countdown 2 zurückgezählt. Ist diese auf Null angelangt, ertönt ein langes Signal (20 Sek.) und die Countdown-Funktion ist beendet.
Durch 3 Sek. langes Drücken wird der Countdown auf die Ausgangszeit (von Countdown 1) zurückgesetzt.
Die Countdownfunktion wird auch bei Nutzung des Herzfrequenz-Zeitmanagers (siehe Kapitel 6.2) genutzt.

Vergleich (im Modus Fahrrad)

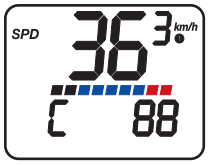


Genaue Erklärung siehe Kap. 6.4.
Mit dieser Funktion kann die aktuelle Tour mit einer früheren Tour (über die gleiche Strecke) verglichen werden. Dabei wird dem Benutzer während der Fahrt mittels einer Zeitdifferenz laufend angezeigt, ob er auf der bisher zurückgelegten Strecke schneller oder langsamer als auf der früheren Tour ist (mit einer Genauigkeit von 1 Sek. Abweichung). Die Auswahl der früheren Tour erfolgt durch die Unterfunktion Vergleichstour auswählen.
Das Ende des Vergleichs wird durch einen Signalton akustisch angezeigt und die Aufzeichnung schaltet sich automatisch ab. Dabei wird die letzte Vergleichszeit weiter angezeigt und im Speicher wird die Vergleichsfahrt als neue Tour gespeichert, damit diese Tour für einen erneuten Vergleich zur Verfügung steht.
Der Vergleich mit einer ausgewählten Tour wird durch 4 Sek. langes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste gestartet (und kann so auch vorzeitig beendet werden).

Vergleichstour auswählen

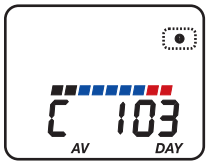
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Vergleich (siehe auch Kap. 6.4)
Mit dieser Funktion wird eine Tour aus dem Speicher ausgewählt, die als Vergleichsstrecke dienen soll.
Durch wiederholtes Drücken der UL-Taste werden die gespeicherten Touren in umgekehrter Reihenfolge (absteigendes Datum und Startzeit) angezeigt. Dabei blinkt abwechselnd das Datum und dann die Startzeit der angezeigten Tour. Die Tour, die man im Display stehen lässt, gilt als ausgewählt und bleibt ausgewählt bis zum Starten einer neuen Tour. Will man keine Tour auswählen, lässt man die Anzeige „-----“ im Display stehen. Ab Beginn der Fahrt zeigt die Anzeige den jeweiligen Zeitunterschied.
Hinweis: Eine Vergleichstour kann nur ausgewählt werden, wenn die Aufzeichnung nicht läuft.

Trittfrequenz (optional)



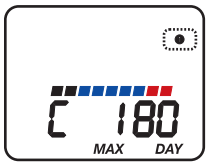
(im Modus Fahrrad)
Die Trittfrequenz wird nur angezeigt, wenn das nötige Zubehör montiert und im Einstellmodus 1 (Kap. 4.1) die Trittfrequenzmessung eingeschaltet wurde.
Wertebereich: 0 - 240 Umdrehungen pro Minute

Durchschnittliche Trittfrequenz



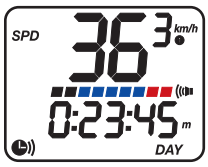
Unterfunktion der Funktion Trittfrequenz
Zeigt die durchschnittliche Trittfrequenz der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 - 240 Umdrehungen pro Minute

Maximale Trittfrequenz



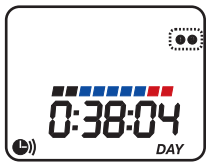
Unterfunktion der Funktion Trittfrequenz
Zeigt die bisher erreichte maximale Trittfrequenz der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 - 240 Umdrehungen pro Minute

Tagesfahrzeit



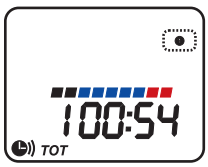
(im Modus Fahrrad)
Zeigt die bisher gefahrene Zeit seit dem letzten Rücksetzen an (ohne Stillstandszeiten, d.h. erfolgt keine Radumdrehung, wird diese Zeit nicht gerechnet). Die Messung startet mit der ersten und stoppt 4 Sekunden nach der letzten Radumdrehung.
Wertebereich: 0 - 999:59 h (dabei zeigt die Anzeige bis zu 10 Stunden in der Form S:MM:SS, ab 10 Stunden SSS:MM an)

Summe der Tagesfahrzeit



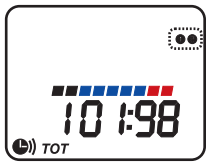
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tagesfahrzeit.
Zeigt die Summe (Rad 1 und Rad 2) der bisher gefahrenen Tagesfahrzeit an.
Wertebereich: 0 - 999:59 h (dabei zeigt die Anzeige bis zu 10 Stunden in der Form S:MM:SS, ab 10 Stunden SSS:MM an)

Gesamtfahrzeit



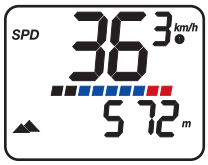
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tagesfahrzeit.
Zeigt die gesamte bisher gefahrene Gesamtfahrzeit (bzw. die Zeit seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 999:59 h

Summe der Gesamtfahrzeit



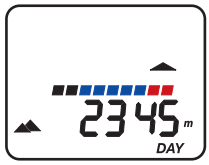
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tagesfahrzeit.
Zeigt die Summe (Rad 1 und Rad 2) der bisher gefahrenen Gesamtfahrzeit (bzw. die Zeit seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 999:59 h

Aktuelle Höhe

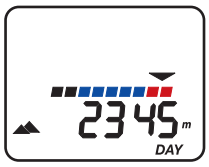


Zeigt die momentane Höhe (über dem Meeresspiegel) in Metern bzw. ft x10 an. Die Anzeige erfolgt (auch bei den Unterfunktionen) in 1-Meter-Schritten bzw. 10-Feet-Schritten. Da die Höhe durch Luftdruckmessung bestimmt wird, ist sie wetterabhängig.
Wertebereich = -200m bis 9000m bzw. 2952 ft x10

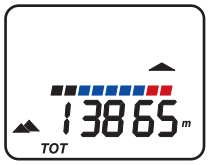
Tageshöhenmeter aufwärts
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe der bisher bei dieser Tour aufwärts zurückgelegten Höhenmeter an.
Wertebereich: 0 - 99999 m bzw. 32808 ft x10



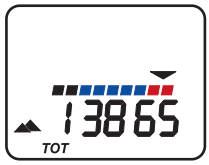
Tageshöhenmeter abwärts
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe der bisher bei dieser Tour abwärts zurückgelegten Höhenmeter an.
Wertebereich: 0 - 99999 m bzw. 32808 ft x10



Gesamthöhenmeter aufwärts
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe aller bisher aufwärts zurückgelegten Höhenmeter seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 99999 m bzw. 32808 ft x10



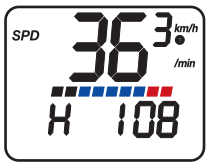
Gesamthöhenmeter abwärts
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe aller bisher abwärts zurückgelegten Höhenmeter seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 99999 m bzw. 32808 ft x10



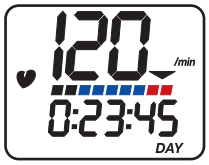
Hinweis: Höhenmeter werden aus technischen Gründen nur addiert, wenn mind. 2 Höhenmeter nach oben oder nach unten durchgehend überschritten werden.

Maximale Höhe
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die höchste in der aktuellen Tour erreichte (bzw. eingestellte) Höhe an.
Wertebereich: -200 - 9000 m bzw. 2952 ft x10

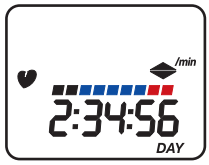
Aktuelle Herzfrequenz
Zeigt die momentan gemessene Herzfrequenz an.
Wertebereich: 30 bis 240 Schläge pro Minute.



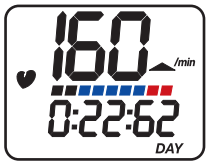
Trainingszeit unterhalb der eingestellten Herzfrequenz-Untergrenze
Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die Trainingszeit an, während der die Herzfrequenz die eingestellte Herzfrequenz-Untergrenze unterschritten hat. Dabei erscheint im oberen Display die eingestellte Herzfrequenz-Untergrenze mit dem Zeichen ▼, im unteren Display die gemessene Zeit.



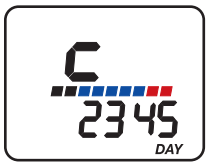
Trainingszeit innerhalb der eingestellten Herzfrequenzgrenzen
Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die Trainingszeit an, während der die Herzfrequenz innerhalb der eingestellten Herzfrequenzgrenzen war. Dabei erscheint im oberen Display das Zeichen ◆, im unteren Display die gemessene Zeit.



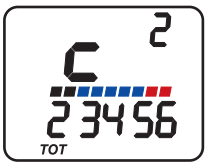
Trainingszeit oberhalb der eingestellten Herzfrequenz-Obergrenze
Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die Trainingszeit an, während der die Herzfrequenz die eingestellte Herzfrequenz-Obergrenze überschritten hat. Dabei erscheint im oberen Display die eingestellte Herzfrequenz Obergrenze mit dem Zeichen ▲, im unteren Display die gemessene Zeit.



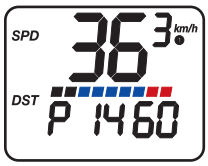
Aktueller Kalorienverbrauch
Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die bisher verbrauchten Kalorien dieses Trainings an.
Wertebereich: 0 – 999999 kcal (die 6. Stelle wird dabei im oberen Display angezeigt)



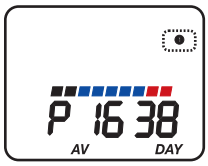
Gesamtkalorien
Unterfunktion der Funktion aktuelle Herzfrequenz.
Zeigt die gesamten bisher verbrauchten Kalorien an.
Wertebereich: 0 – 999999 kcal (die 6. Stelle wird dabei im oberen Display angezeigt)



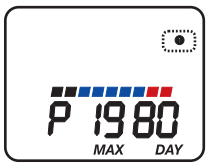
Aktuelle Leistung
(im Modus Fahrrad)
Zeigt die aktuelle Leistung in Watt an.
Wertebereich: 0 - 9980 W



Durchschnittliche Leistung
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Leistung.
Zeigt die durchschnittliche Leistung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 - 9980 W

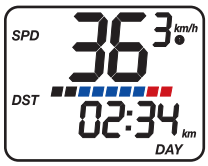


Maximale Leistung
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Leistung.
Zeigt die höchste Leistung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 - 9980 W

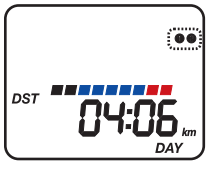


Hinweis: Die hier angezeigten Leistungswerte sind Annäherungswerte. Sie werden unter Annahme einer durchschnittlichen, Windgeschwindigkeit, guter Oberflächenbeschaffenheit der Straße und dem eingegebenen Gewicht berechnet. Die Leistung kann bei einer Steigung genauer berechnet werden (Genauigkeit bis auf ca. 20 W, bei starkem Wind sind die Abweichungen größer), bei ebener Strecke werden Durchschnittswerte angegeben (Genauigkeit bis auf ca. 40 W). Bei Bergabfahrt erfolgt langsamer Abbau von P ‘ 0.

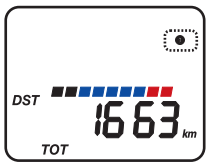
Tageskilometer
(im Modus Fahrrad)
Zeigt die bisher gefahrenen Kilometer der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0,00 - 999,99 km bzw. 621,36 mi (im Display erscheint anstatt des Kommas ein Doppelpunkt)



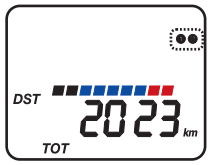
Tatsächliche Tageskilometer
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tageskilometer.
Wurden die Tageskilometer in der Grundeinstellung verändert, werden hier die tatsächlich gefahrenen Tageskilometer angezeigt.
Wurden die Tageskilometer nicht verändert, wird die Summe der Tageskilometer von Rad 1 und Rad 2 angezeigt.
Wertebereich: 0,00 – 999,99 km bzw. 621,36 mi (im Display erscheint anstatt des Kommas ein Doppelpunkt)



Gesamtkilometer
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tageskilometer. Zeigt die bisher gefahrenen Kilometer seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 99999 km bzw. 62136 mi



Summe der Gesamtkilometer von Rad 1 + Rad 2
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tageskilometer. Zeigt die Summe der bisher von Rad 1 und Rad 2 gefahrenen Kilometer seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 99999 km bzw. 62136 mi



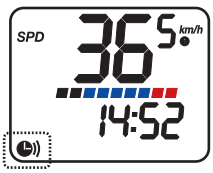
5.3 Allgemeine Funktionen

Ein-/Ausschaltautomatik des Herzfrequenzempfängers
Erhält der Herzfrequenzempfänger des ***HAC4PRO*** 5 Minuten lang kein Signal vom Sender im Brustgurt (wenn der Sender bzw. der Empfänger außer Reichweite ist), schaltet der Herzfrequenzempfänger ab (im Display erlischt das Herzsymbol). Ist der Sender bzw. Empfänger wieder innerhalb der Reichweite, schaltet sich der Herzfrequenzempfänger erst dann wieder ein, wenn eine der Herzfrequenzfunktionen im Display durch Tastendruck angewählt wird.

Beleuchtung
Durch 4 Sekunden langes Drücken der UL-Taste wird die Beleuchtung für ca. 5 Sek. eingeschaltet.
Durch 6 Sekunden langes Drücken der UL- Taste wird die Lichtautomatik eingeschaltet. In den nächsten 8 Stunden wird nun bei jeder beliebigen Tastenbetätigung automatisch auch das Licht für 5 Sek. eingeschaltet.
Durch erneutes 6 Sek. langes Drücken der UL-Taste wird die Lichtautomatik vorzeitig wieder ausgeschaltet.

Achtung: Beleuchtung ist eine sehr stromintensive Funktion, bei häufigem Gebrauch verkürzt sich die Batterielebensdauer entsprechend.

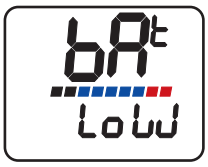
Wecker
(siehe Einstellmodus 2, Kap. 4.2)
Es kann eine Uhrzeit (Weckzeit) eingegeben werden, bei deren Erreichen für 20 Sekunden ein Piepston ertönt (vorzeitiges Abschalten durch beliebigen Tastendruck).
Ist der Wecker eingeschaltet, blinkt im Display das Uhrzeitsymbol. Das Ein- bzw. Ausschalten des Weckers erfolgt im Einstellmodus 2, Kap. 4.2.



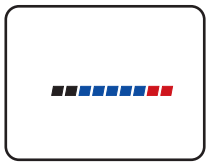
Bargraph
Zeigt ein farbiges Diagramm, bestehend aus 7 blauen und 2 roten Kästchen, in der Mitte des Displays.
Wenn die aktuelle Herzfrequenz die eingestellte Herzfrequenz-Untergrenze erreicht, färbt sich das erste Kästchen links schwarz. Je nach Intensität der Herzfrequenz werden nun die blauen Kästchen von links nach rechts schwarz gefärbt (abhängig von den eingestellten Herzfrequenzgrenzen). Bei Überschreiten der eingestellten Herzfrequenz-Obergrenze färben sich die zwei roten Kästchen schwarz. So kann man jederzeit – unabhängig von den momentan im Display angezeigten Funktionen – kontrollieren, ob die aktuelle Herzfrequenz innerhalb oder außerhalb der eingestellten Grenzen ist.

Herzfrequenzalarm
Durch 4 Sek. langes Drücken der OL-Taste wird der Herzfrequenzalarm ein- bzw. ausgeschaltet. Im Display erscheint bei eingeschaltetem Herzfrequenzalarm das Symbol . Bei eingeschaltetem Herzfrequenzalarm ertönt bei Über- bzw. Unterschreiten der eingestellten Herzfrequenzgrenze ein Signalton.

Batteriewarnanzeige
Wenn die Batteriespannung im ***HAC4PRO*** unter 2,8 V fällt, erscheint im Display alle 5 Sek. eine Warnanzeige. Die Batterie sollte dann gewechselt werden.



Stromspar-Modus
(Powerdown-Modus, siehe Einstellmodus 1, Kap. 4.1)
Der ***HAC4PRO*** kann in einen Stromsparmodus geschaltet werden, d.h. er hat keine Anzeige mehr im Display, behält aber (bis auf Datum und Uhrzeit) alle gespeicherten Daten.
Dies ist z.B. beim Batteriewechsel sinnvoll, aber auch wenn der ***HAC4PRO*** längere Zeit nicht benutzt wird.
Zum Einschalten des Stromsparmodus im Einstellmodus 1 (Kap. 4.1) die Funktion 'Pd' anwählen. Durch kurzes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste wird der Stromsparmodus eingeschaltet.
Zum Wieder-Einschalten des ***HAC4PRO*** einfach eine beliebige Taste drücken.



6. SONDERFUNKTIONEN

6.1 Speicherfunktion (Aufzeichnung)

Der ***HAC4PRO*** besitzt eine Speicherkapazität von bis zu 120 Stunden (abhängig vom eingestellten Speicherintervall, siehe Kap. 4.1). In dieser Zeit werden alle wichtigen Daten wie Höhe, Herzfrequenz, Geschwindigkeit, Temperatur, Trittfrequenz, Leistung, Zeit und Strecke (Distanz) in kurzen Zeitintervallen automatisch gespeichert. (Diese Daten können mit dem Zusatzgerät ***HACtronic*** auf einem Computer graphisch oder tabellarisch dargestellt und ausgedruckt werden). Der ***HAC4PRO*** hat eine Endloszeit-Aufzeichnung, das bedeutet: wenn kein Speicherplatz mehr für Aufzeichnungen frei ist (je nach eingestelltem Speicherintervall bis zu 120 Stunden), beginnt er wieder von vorne, d.h. die ersten Aufzeichnungen werden mit den neuen Werten überschrieben.

Die Aufzeichnung wird durch 4 Sek. langes gleichzeitiges Drücken der UL- und OL-Taste gestartet (und auch wieder gestoppt).

Bei Start der Aufzeichnung ertönt ein Signalton und im unteren Display blinkt das Symbol . Beim Stoppen der Aufzeichnung ertönt ebenfalls ein Signalton und das blinkende Symbol erlischt. Beim Starten der Aufzeichnung werden automatisch alle Minimal-, Maximal-, Durchschnitts- und Tageswerte auf Null gesetzt.

Wichtig: Alle Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte (Displayanzeige: MIN/MAX/AV) ausgenommen Durchschnitts- und Maximalgeschwindigkeit und auch alle Tageswerte (DAY) ausgenommen Tagesfahrzeit und -kilometer, werden nur dann berechnet, wenn die Aufzeichnung gestartet wurde.
Das bedeutet: wird die Aufzeichnung während einer Trainingseinheit nicht gestartet, werden im Display bei den obengenannten Anzeigen die Werte der letzten gespeicherten Etappe angezeigt, nicht die der aktuellen.

Um Speicherplatz und Batterie zu sparen, schaltet sich die Aufzeichnung nach einer gewissen Zeit (abhängig vom eingestellten Speicherintervall, bei 20 Sek.-Intervall z.B. nach knapp 24 Std.) automatisch aus.

6.2 Herzfrequenz-Zeit-Manager (HZM)

Der Herzfrequenz-Zeit-Manager wird im Einstellmodus 2 ein- bzw. ausgeschaltet (siehe Kap. 4.2). Gestartet und gestoppt wird er bei der Funktion Countdown im unteren Display durch kurzes Drücken der Start/Stopp-Taste.
Um mit dem Herzfrequenz-Zeit-Manager arbeiten zu können, müssen (im Einstellmodus 1) folgende Werte eingegeben werden:
Herzfrequenzober- und -untergrenze 1
Herzfrequenzober- und -untergrenze 2
Countdown1
Countdown 2
Der HZM ermöglicht es, in zwei aufeinanderfolgenden Zeitintervallen (Countdown1 / 2) in zwei verschiedenen Herzfrequenzzonen (Herzfrequenzgrenzen 1 / 2) zu trainieren. D.h. mit dem HZM kann zeitlich begrenzt innerhalb eines festgelegten Herzfrequenzbereiches trainiert und anschließend genauso zeitlich begrenzt innerhalb eines festgelegten Herzfrequenzbereiches erholt werden.

Beispiel
Eingestellte Werte:
Herzfrequenzuntergrenze 1 = 120
Herzfrequenzobergrenze 1 = 160
Countdown 1 = 30 min.

Herzfrequenzuntergrenze 2 = 80
Herzfrequenzobergrenze 2 = 120
Countdown 2 = 5 min.

Man trainiert nun – nach Starten des Countdowns – effektiv 30 Minuten im Herzfrequenzbereich 1 und erholt sich danach effektiv 5 Minuten im Herzfrequenzbereich 2. Dabei ertönt jeweils ein kurzer Signalton, wenn ein Countdown abgelaufen ist und der andere Countdown (automatisch) gestartet wird. Die Bereiche 1 und 2 wechseln sich ab, bis der Countdown durch Drücken der Start/Stopp-Taste gestoppt wird.

Der jeweilige Countdown zählt allerdings nur dann, wenn die gemessene Herzfrequenz innerhalb des eingestellten Bereichs ist. Ist die gemessene Herzfrequenz außerhalb dieses Bereiches (darüber oder darunter) unterbricht der Countdown automatisch und läuft erst dann weiter, wenn die Herzfrequenz wieder innerhalb des Bereiches ist.
Eine bessere Kontrolle - ob die Herzfrequenz gerade im eingestellten Bereich ist – wird erreicht, wenn der Herzfrequenzalarm eingeschaltet ist (siehe Kap. 5.3).

6.3 Erholungs-Herzfrequenz

Mit Hilfe dieser Funktion kann die eigene körperliche Fitness beurteilt werden.
Die Erholungs- Herzfrequenz wird 3 Minuten nach Start dieser Funktion gemessen. Je mehr sich die Herzfrequenz in diesen 3 Minuten erholt
(= niedriger wird), umso besser ist die Konstitution des Benutzers. Nur möglich bei laufender Aufzeichnung.

Beispiel:
Nach einem langen Anstieg ist die Herzfrequenz auf 170. Durch kurzes (ca. 1 Sek.) gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste wird die Funktion Erholungs-Herzfrequenz gestartet. Dabei ertönt ein kurzer Signalton und für die PC-Auswertung wird eine Marke gesetzt. Um eine möglichst genaue Messung zu erhalten, jetzt 3 Min. lang nicht anstrengen. Nach Ablauf dieser 3 Min. zeigt ein erneuter Signalton, dass die Messung beendet ist.

In der Hauptfunktion Herzfrequenz im oberen Display kann nun die Unterfunktion Erholungs-Herzfrequenz aufgerufen werden. Dort wird im oberen Display die Ausgangs-Herzfrequenz und unten die nach 3 Minuten gemessene Erholungs-Herzfrequenz angezeigt. Für eine gute bis sehr gute Fitness spricht, wenn nach einer längeren Belastung 3 Minuten nach Belastungsende eine Herzfrequenz von 100 bpm oder weniger gemessen wird.
Diese Messung kann beliebig oft durchgeführt werden. Bei der Auswertung der Daten über den PC (mit dem Interface ***HACtronic***) sind alle Messungen einzeln sichtbar.

6.4 Zeit-Streckenvergleich

Diese Funktion ermöglicht einen Vergleich zwischen verschiedenen Fahrten auf einer gleichen Strecke. Dabei erfolgt im Display die Anzeige, ob man auf der momentanen Fahrt schneller oder langsamer als auf der zu vergleichenden Fahrt ist.
Um diese Funktion sinnvoll nutzen zu können, hier ein paar Tipps:
- Zuerst wird (siehe Kap. 5.2) die Tour ausgewählt, mit der man vergleichen möchte.
- Die Tour, die gefahren wird, muss identisch mit der ausgewählten Tour sein.
- Durch Starten der Aufzeichnung am Startpunkt der Tour (4 Sek. langes Drücken der OL- und UL-Taste) wird der Vergleich gestartet.
- Im Display erscheint nun bei der Funktion „Vergleich“ im unteren Display ständig die Zeitdifferenz zu der ausgewählten Tour. Ein negatives Vorzeichen „-„ bedeutet, dass man momentan langsamer ist als auf der ausgewählten Tour.
- Ist die Tour zuende, stoppt der automatisch den Vergleich und zeigt nun die gefahrene Zeitdifferenz an. Soll der Vergleich vorzeitig beendet werden, OL- und UL-Taste gleichzeitig 4 Sek. lang drücken.
- Um Zeiten vergleichen zu können, muss man natürlich schon einmal die selbe Strecke mit laufender Aufzeichnung gefahren sein. Es kann jede beliebige Strecke aufgezeichnet (gespeichert) und damit natürlich auch verglichen werden.

Hinweis: Will man eine Tour aufzeichnen, aber nicht vergleichen, sollte man bei der Funktion „Vergleich“ die Anzeige „-----“ auswählen, um ein frühzeitiges Abschalten der Aufzeichnung zu vermeiden, da eine einmal ausgewählte Tour bis zum Starten eines Vergleichs ausgewählt bleibt (auch wenn zwischendurch andere Funktionen angezeigt werden).

6.5 Herzfrequenzgrenzen-Zeit-Speicher

Mit den 2 einstellbaren Herzfrequenzober- und -untergrenzen ist es möglich
- zwei definierte Herzfrequenzgrenzbereiche festzulegen und eine davon für das momentane Training auszuwählen.
- die momentane Herzfrequenz innerhalb dieser Grenzen ständig am Herzfrequenz-Bargraphen abzulesen (siehe Kap. 5.3).
- nach dem Training (oder auch während des Trainings) auszuwerten, wie lange man innerhalb oder außerhalb dieser Grenzen trainiert hat (siehe Kap. 5.2).
- sich durch ein Warnsignal auch akustisch anzeigen zu lassen, wenn der ausgewählte Herzfrequenzbereich über- oder unterschritten wird (siehe Kap. 5.3).

6.6 Markierungen setzen

Mit dem ***HAC4PRO*** ist es möglich während der Aufzeichnung beliebig viele sog. Markierungen zu setzen (bei 20 Sek.-Intervall mindestens 2 Minuten Abstand zwischen 2 Markierungen). So ist es möglich, sich bei der späteren PC-Auswertung z.B. an bestimmten Weg-Punkten zu orientieren. Eine Markierung setzt man durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste (damit wird auch gleichzeitig die Erholungsherzfrequenz-Funktion gestartet).

6.7 CICLOInZone®-Philosophie und Anwendung

CICLOInZone® ist ein ganz persönlicher Fitness-Service in Form einer Trainingssteuerung. Anhand von persönlichen Daten und dem Ruhepuls wird mit der CICLOInZone® der optimale Trainingsbereich berechnet.
Ob Laufen, Nordic Walking, Biken, Indoor-Cycling und vieles mehr ... CICLOInZone® steuert das individuelles Cardiotraining.
Kondition steigern? – Pfunde verlieren? – Gesundheitsorientiert trainieren? Jeder verfolgt ein anderes Ziel mit seinem Training. Wie aber muss man trainieren um möglichst effizient seine Ziele zu erreichen? Wie findet man die richtige Intensität beim Training? CICLOInZone® ist ***DER*** optimale Trainingsbereich für Kraft, Ausdauer und Fettabbau.

Was kann die CICLOInZone®?
Sie berechnet den optimalen Trainingsbereich für Kraft, Ausdauer und Fettabbau.
Dieser ist individuell und bildet eine Trainingsempfehlung, die immer zwischen 70 und 85 % der Maximalherzfrequenz angesetzt ist.
(+/- 5% Abweichung unter Berücksichtigung der aktuellen Ruheherzfrequenz und des Fitnesslevels).

Mit CICLOInZone® wird die Thematik Fettverbrennung wieder ins „rechte“ Licht gerückt und aufgezeigt, dass weniger eben nicht immer mehr ist.

7. BATTERIEWECHSEL

Batterie des ***HAC4PRO***:
Schraubverschluss auf der Rückseite des ***HAC4PRO*** mit Hilfe einer Münze nach links aufdrehen. Alte Batterie entfernen und neue 3V-Lithium-Batterie Typ CR2032 mit dem Pluspol nach oben einlegen. Schraubverschluss wieder zudrehen.
Batteriedeckel nicht überdrehen!

Achtung: Wenn die gespeicherten Werte und Einstellungen erhalten bleiben sollen, vorher den Powerdown-Modus einschalten (s. Kap. 5.3).
Sollte das Display nach einem Batteriewechsel irreguläre Werte zeigen, Batterie noch einmal entfernen, 10 Sekunden warten und dann Batterie wieder einlegen.

Batterie des Lenkerhalters und des Sendegurtes:
Den Batteriedeckel (Lenkerhalter: auf der Oberseite; Sendegurt: auf der Rückseite) mit Hilfe einer Münze nach links aufdrehen und alte Batterie entfernen. Eine neue 3V-Lithium-Batterie Typ CR2032 mit dem Pluspol nach oben einlegen und Deckel wieder zudrehen.
Batteriedeckel nicht überdrehen!

Batterie des Fahrradsenders:
Batteriedeckel an der Oberseite des Senders mit Hilfe einer Münze nach links aufdrehen, alte Batterie entfernen und neue 12 Volt Batterie, Typ E23A/MS21/V23 mit dem Pluspol nach oben einlegen, Batteriedeckel wieder zudrehen.
Batteriedeckel nicht überdrehen!

Bitte entleerte Batterien nicht in den Hausmüll werfen, sondern fachgerecht entsorgen.

8. WARTUNG UND PFLEGE

Reinigen des Sendegurts
Der Sendegurt mit seinen eingearbeiteten Spezialelektroden darf nicht in der Waschmaschine gewaschen werden. Zum Reinigen den Sendegurt vorsichtig mit einem synthetischen Waschmittel abwischen. Nicht in der prallen Sonne trocknen lassen.
Den Sendegurt nach jedem Tragen feucht abwischen.
Der elastische Brustgurt selbst ist waschbar, muss aber vor der Verwendung gut getrocknet sein.

Lagerung
Vor direktem Sonnenlicht, Hitze und Frost (unter -25 °C und über +50°C) schützen.

9. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Mögliche Probleme	Ursachen bzw. Behebung
Keine Anzeige im Display	- UL- oder OL-Taste drücken - Batterie überprüfen
Schwarzes Display bzw.Display-Anzeige reagiert zu langsam	- Temperatur ist zu hoch (über 60°C) bzw. Display war zu lange direktem Sonnenlicht ausgesetzt - Temperatur ist zu niedrig (unter -10°C)
Keine Geschwindigkeitsanzeige	- Batterie im Lenkerhalter und Sender prüfen - Kontakte auf der Rückseite des HAC4PRO mit Alkohol vorsichtig säubern
Angezeigte Geschwindigkeit oder Fahrstrecke zu hoch bzw. zu niedrig	- Überprüfen, ob Radumfang stimmt - Maßeinheit überprüfen - Abstand Sender – Computer überprüfen (max. 60 cm)
Keine Herzfrequenzanzeige im Display Herzfrequenz falsch oder schwankend	- Herzfrequenzempfänger ist abgeschaltet und muss neu aktiviert werden (s. Kap. 5.3) - Brustgurt/Sender überprüfen - Haut zu trocken/zu kalt - Störung z. B. durch Hochspannungsmasten, andere Herzfrequenzmeßgeräte etc. Nach Verlassen des Störbereichs erscheint wieder normale Anzeige - Abstand zwischen HAC4PRO und Brustgurt (Sender) zu groß (sollte nicht mehr als 60 cm betragen)
Aufzeichnung wird (automatisch) vorzeitig beendet	- überprüfen, ob eine Vergleichstour ausgewählt wurde (Vergleich eingeschaltet)
Signaltöne in regelmäßigen Abständen	- überprüfen, ob Countdown oder Herzfrequenzalarm eingeschaltet ist
Höhe zeigt nach Start einer Aufzeichnung falsche Werte	- Ausgangshöhe (Einstellmodus 1) überprüfen, möglicherweise ist falscher Wert eingegeben
Countdown funktioniert nicht	- Überprüfen ob Herzfrequenz-/Zeitmanager eingeschaltet ist

10. GARANTIEBEDINGUNGEN

Wir leisten auf den HAC4PRO eine Garantie von 24 Monaten. Die Garantie beschränkt sich auf Material- und Verarbeitungsfehler. Ausgenommen von der Garantie sind Verschleißteile und Batterien.
Die Garantie ist nur gültig, wenn der Computer mit Zubehör vorschriftsmäßig und sorgfältig behandelt wurde.
Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Ihren lokalen Distributor oder schicken Sie den Computer mit dem Kaufbeleg (Datum) und allen Zubehörteilen ausreichend frankiert an:

CICLO SPORT SERVICE
K. W. Hochschorner GmbH
Konrad-Zuse-Bogen 8
82152 Krailling

Telefon: 0180 /5 00 47 43 (12 ct./min aus dem Festnetz)
Telefax: 089 / 714 07 83
E-Mail: ciclo-service@ciclosport.de

Bitte lesen Sie vor Einsendung des Gerätes die Bedienungsanleitung (spez. Kap. 9 Störungsbeseitigung) nochmals sorgfältig durch. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird ein Austauschgerät oder das reparierte Gerät kostenlos zurückgesandt.

Reparatur
Wird das Gerät zur Reparatur (oder Batteriewechsel) eingesandt oder wird ein Garantieanspruch nicht anerkannt, erfolgt eine Reparatur (oder evtl. nötiger Batteriewechsel) bis EUR 35,-- automatisch.
Bei höheren Reparaturkosten werden Sie zuerst benachrichtigt. Die Rücksendung des reparierten Gerätes erfolgt dann per Nachnahme.

11. TECHNISCHE DATEN

Sendegurt
Umgebungstemperatur: - 10°C bis + 50°C
Batterie: CR 2032 Lithium
Sendefrequenz: 5,3 kHz telemetrisch

Fahrradsender
Umgebungstemperatur: - 10°C bis + 50°C
Batterie: 12V, Typ 23A · LRV08
Sendefrequenz: 121 kHz telemetrisch

Lenkerhalter HAC4PRO / Fahrradempfänger
Umgebungstemperatur: - 10°C bis + 50°C
Batterie: CR 2032 Lithium

HAC4PRO Uhr (Empfänger)
Wasserdicht: bis 30 m
Umgebungstemperatur: - 20°C bis + 60°C
Batterie: CR 2032 Lithium
Durchschnittliche Lebensdauer
9 bis 12 Monate

(Häufiger Gebrauch von Licht und Signalen kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzen)

12. GARANTIESCHEIN

Absender:

_____
Name, Vorname

_____
Straße, Nr.

_____
PLZ/Ort

_____
Telefon (tagsüber)

_____
E-Mail

Grund der Einsendung:

_____

_____

_____

_____

_____

Nach Ablauf der Garantie:

Reparaturen sollen bis Euro _____ durchgeführt werden.